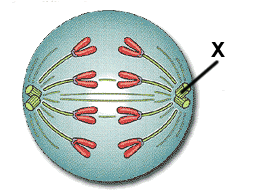
**Oefenvragen Mitose**

Bovenkant formulier

1. Bekijk de afbeelding van de cel. In welke fase van mitose is deze cel?  
profase anafase metafase telofase

2. wat is de naam van onderdeel "X"?  
centriole  
spoel  
chromosoom  
chromatide

3. Tijdens welke fase van de mitose worden chromosomen voor het eerst zichtbaar onder de lichtmicroscoop?

interfase telofase metafase profase

4. Een cel met 10 chromosomen ondergaat mitose. Hoeveel dochtercellen ontstaan er? \_\_\_ Iedere dochtercel heeft \_\_\_ chromosomen.   
2, 10 10, 2 1, 10 2, 20

5. Welke structuur is verantwoordelijk voor het bewegen van de chromosomen tijdens de mitose?  
nucleolus  
kernmembraan  
cytoskelet  
cytoplasma

6. In welke fase begint de eigenlijke celsplitsing?  
metafase telofase profase anafase

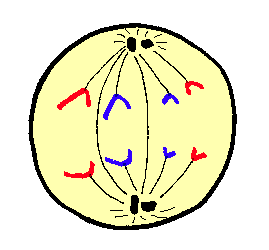
7. Wanneer zullen cellen over het algemeen beginnen te delen?  
wanneer ze 10 uur oud zijn  
wanneer ze geïnfecteerd raken  
als ze te groot worden  
wanneer ze geen voedsel hebben

8. Welke fase begint direct na de interfase?  
anafase telofase metafase profase

9. Tijdens welke fase maakt het DNA een kopie van zichzelf?  
metafase interfase anafase profase

10. Ieder chromosoom bestaat uit 2 \_\_\_\_\_.  
microvezels chromatiden dochtercellen celkernen

Onderkant formulier

11. De mitose zorgt ervoor dat:  
Iedere nieuwe cel genetisch verschillend is van de oorspronkelijke cel  
Iedere nieuwe cel het juiste aantal chromosomen krijgt  
cellen op het juiste moment zullen delen  
DNA replicatie goed zal verlopen

12. Welke fase van mitose zie je op dit plaatje?   
anafase profase teleophase metafase

13. Welke fase is geen onderdeel van de mitose  
profase metafase telofase interfase

14. Wat is geen onderdeel van een chromosoom?  
trekdraad chromatide  
centromeer eiwit

15. Een cel met 20 chromosomen ondergaat mitose. Welke bewering is waar?  
twee dochtercellen ontstaan, ieder met 20 chromosomen  
 twee dochtercellen ontstaan, ieder met 40 chromosomen  
 4 dochtercellen ontstaan, ieder met 10 chromosomen  
 twee dochtercellen ontstaan, ieder met 10 chromosomen

16. Tijdens welke fase bereid een cel zich voor op de mitose?  
G2 interfase profase metafase

17. Vergeleken met het X chromosoom is het Y chromosoom:  
veel groter veel kleiner  
meer gedraaid meer doorgegeven aan het nageslacht

18. Wat kun je zien aan een karyogram?  
het geslacht van het individu  
of het individu het syndroom van Down heeft  
het aantal chromosomen aanwezig in de celkern   
al deze dingen

19. De meeste cellen brengen de meeste tijd door in:  
profase metafase interfase telofase

20. In welke fase van de celcyclus bezit een celkern van een mens gedurende de hele fase de dubbele hoeveelheid DNA?  
telofaseinterfaseG2 faseG1 fase

Antwoorden:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | B | Anafase | 11 | B | Nieuwe cel heeft juiste aantal chr.somen |
| 2 | A | Centriole/centrosoom | 12 | A | Anafase |
| 3 | D | Profase | 13 | D | Interfase |
| 4 | A | 2, 10 | 14 | A | Trekdraad |
| 5 | C | Cytoskelet | 15 | A | 2 cellen met ieder 20 chr.somen |
| 6 | B | Telofase | 16 | A | G2 fase |
| 7 | A | 10 uur oud | 17 | C | Veel kleiner |
| 8 | D | Profase | 18 | D | Alle dingen |
| 9 | B | Interfase | 19 | C | interfase |
| 10 | B | Chromatide | 20 | C | G2 fase |